

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/000171

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER<br>Int.Cl. <sup>7</sup> C08G65/32, C07G65/30, C08L71/02, C08B37/16, A61L27/18  |  |   |
|--|--|---|
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC  |  |   |
| B. FIELDS SEARCHED   |  |   |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)<br>Int.Cl. <sup>7</sup> C08G65/32, C07G65/30, C08L71/02, C08B37/16, A61L27/18  |  |   |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched<br>Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004<br>Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004  |  |   |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)<br>CA (STN)   |  |   |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT   |  |   |
| Category*  | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.   |
| X<br>A   | WO 2002/002159 A1 (Kabushiki Kaisha Japan Tissue Engineering),<br>10 January, 2002 (10.01.02),<br>Claims; page 8, lines 2 to 8; page 11, line 12 to page 15, line 25; Fig. 2; Full text<br>& JP 2002-506780 A & US 2003/0124168 A1<br>& EP 1316321 A1  | 1, 12-29<br>2-11  |
| X<br>A   | Takahiro Ichi et al., "Polyrotaxane o Kihon Kokkaku toshita 3 Jigen Soshikitai no Chosei to sono Tokusei Kaiseiki", The Japan Society of Mechanical Engineers Dai 12 Kai Bio Engineering Koenkai-Shinseiki ni Okeru Bio Engineering no Yakuwari o Kangaeru-Koen Ronbunshu, 05 January, 2000 (05.01.00), pages 217 to 218 | 1, 12-29<br>2-11  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.   |  |   |
| * Special categories of cited documents:<br>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance<br>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date<br>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)<br>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means<br>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed<br>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention<br>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone<br>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art<br>"&" document member of the same patent family |  |   |
| Date of the actual completion of the international search<br>15 March, 2005 (15.03.05)   |  | Date of mailing of the international search report<br>05 April, 2005 (05.04.05) |
| Name and mailing address of the ISA/<br>Japanese Patent Office   |  | Authorized officer  |
| Facsimile No.  |  | Telephone No.   |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/000171

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| X<br>A    | WO 2001/083566 A1 (Center for Advanced Science and Technology Incubation, Ltd. (CASTI)),<br>08 November, 2001 (08.11.01),<br>Claims; page 19, lines 16 to 21; Full text<br>& JP 3475252 B2 & US 6828378 B2<br>& EP 1283118 A1 | 1,12-29<br>2-11       |
| A         | JP 10-306104 A (President of Japan Advanced Institute of Science and Technology, Hokuriku),<br>17 November, 1998 (17.11.98),<br>Claims; Par. No. [0017]; Full text<br>& US 6037387 A & EP 0877055 B1                          | 1-29                  |
| A         | WO 2003/074099 A1 (Kabushiki Kaisha Japan Tissue Engineering),<br>12 September, 2003 (12.09.03),<br>Claims; page 5, line 6 to page 6, line 23;<br>Full text<br>& AU 2003/213367 A1  | 1-29                  |
| A         | JP 09-301893 A (Japan Science and Technology Corp.),<br>25 November, 1997 (25.11.97),<br>Claims; Par. No. [0012]; Full text<br>(Family: none)   | 1-29                  |
| A         | Yasushi Okumura and Kohzo Ito, The Polyrotaxane Gel: A Topological Gel by Figure-of-Eight Cross-links, Advanced Materials, 04 April, 2001 (04.04.2001), Vol.13, No.7, pages 485 to 487  | 1-29                  |
| A         | JP 07-048451 A (Nihon Shokuhin Kako Co., Ltd.),<br>21 February, 1995 (21.02.95),<br>Claims; Par. No. [0012]; Full text<br>(Family: none)  | 1-29                  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  |   |  |  |
| Int. Cl <sup>7</sup> C08G65/32, C08G65/30, C08L71/02, C08B37/16, A61L27/18   |   |  |  |
| B. 調査を行った分野  |   |  |  |
| 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))   |   |  |  |
| Int. Cl <sup>7</sup> C08G65/32, C08G65/30, C08L71/02, C08B37/16, A61L27/18   |   |  |  |
| 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの   |   |  |  |
| 日本国実用新案公報 1922-1996年<br>日本国公開実用新案公報 1971-2004年<br>日本国実用新案登録公報 1996-2004年<br>日本国登録実用新案公報 1994-2004年   |   |  |  |
| 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)  |   |  |  |
| CA (STN)   |   |  |  |
| C. 関連すると認められる文献  |   |  |  |
| 引用文献の<br>カテゴリ*   | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   | 関連する<br>請求の範囲の番号   |  |
| X  | WO 2002/002159 A1 (株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング)、2002. 01. 10,   | 1、<br>12-29  |  |
| A  | 特許請求の範囲、第8頁2行~8行、第11頁12行~第15頁25<br>行、FIG. 2及び全文 & JP 2002-506780 A & US<br>2003/0124168 A1 & EP 1316321 A1  | 2-11   |  |
| X  | 一 貴浩 (Takahiro Ichi) 他、ポリロタキサンを基本骨格とした<br>3次元組織体の調製とその特性解析、日本機械学会 第12回バイオ<br>エンジニアリング講演会—新世紀におけるバイオエンジニアリング<br>の役割を考える—講演論文集、2000. 01. 05、第217~218頁 | 1、<br>12-29  |  |
| A  |   | 2-11   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。  |   |  |  |
| * 引用文献のカテゴリ<br>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの<br>「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの<br>「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)<br>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献<br>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願         |   |  |  |
| の日の後に公表された文献<br>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの<br>「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの<br>「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの<br>「&」 同一パテントファミリー文献 |   |  |  |
| 国際調査を完了した日<br>15. 03. 2005   |   | 国際調査報告の発送日<br>05. 4. 2005  |  |
| 国際調査機関の名称及びあて先<br>日本国特許庁 (ISA/JP)<br>郵便番号 100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号  |   | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>中島 庸子<br>4 J 3346<br>電話番号 03-3581-1101 内線 3455 |  |

| C (続き) 関連すると認められる文献 |  |                  |
|---------------------|--|------------------|
| 引用文献の<br>カテゴリー*     | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示  | 関連する<br>請求の範囲の番号 |
| X                   | WO 2001/083566 A1 (株式会社先端科学技術イン<br>キュベーションセンター)、2001. 11. 08、<br>特許請求の範囲、第19頁16～21行及び全文 & JP 347   | 1、<br>12-29      |
| A                   | 5252 B2 & US 6828378 B2 & EP 1283,1<br>18 A1   | 2-11             |
| A                   | JP 10-306104 A (北陸先端科学技術大学院大学<br>長)、1998. 11. 17、特許請求の範囲、段落番号【001<br>7】及び全文、& US 6037387 A & EP 087705<br>5 B1   | 1-29             |
| A                   | WO 2003/074099 A1 (株式会社ジャパン・ティッ<br>シュ・エンジニアリング)、2003. 09. 12、<br>特許請求の範囲、第5頁6行～6頁23行及び全文 & AU 20<br>03/213367 A1   | 1-29             |
| A                   | JP 09-301893 A (科学技術振興事業団)、<br>1997. 11. 25、特許請求の範囲、段落番号【0012】及<br>び全文、(ファミリーなし)   | 1-29             |
| A                   | Yasushi Okumura and Kohzo Ito, The Polyrotaxane Gel: A Topolo<br>gical Gel by Figure-of-Eight Cross-links, Advanced Material<br>s, 2001. 04. 04, Vol13, No. 7, pages 485-487 | 1-29             |
| A                   | JP 07-048451 A (日本食品化工株式会社)、<br>1995. 02. 21、特許請求の範囲、段落番号【0012】及<br>び全文、(ファミリーなし)  | 1-29             |